

Die Käferfauna (Coleoptera) eines Gartens in Leverkusen-Bergisch Neukirchen – in Gedenken an Dr. MARTIN BONESS

BIANCA HATTEMER, DAVID FRANZ, SARAH NICKENICH,
GISELA BONESS-KLEIN, KLAUS RENNER & THOMAS WAGNER

Kurzfassung: In einem Hausgarten in Leverkusen, Bergisch Neukirchen (Naturraum Niederrheinische Bucht an der Grenze zum Bergischen Land) wurden im Zeitraum von 1988 bis 2012 regelmäßig Käfer gesammelt. Hierbei kamen vor allem Handfangmethoden, wie Klopfang und Käfersieb zum Einsatz. Dabei wurden 1.621 Käfer erfasst, die 355 Arten zugeordnet werden konnten. Die Staphylinidae sind mit 55 Arten die artenreichste Gruppe, gefolgt von den Curculionidae, Chrysomelidae und Coccinellidae. Im Vergleich zu den insgesamt in Nordrhein-Westfalen vertretenen Käferarten sind die Coccinellidae im Untersuchungsgebiet stark überrepräsentiert. Auch die Cisidae, Latridiidae, Cryptophagidae und Dermestidae sind vergleichsweise divers, Carabidae und Cerambycidae hingegen nur artenarm vertreten. Während der Anteil an Arten mit west-paläarktischer Verbreitung sehr stark überrepräsentiert ist, finden sich auch auffällig viele südeuropäisch verbreitete Arten. Folgende faunistisch bemerkenswerte Arten werden detailliert besprochen: *Leiodes rugosa*, *Leiodes litura*, *Thymalus limbatus*, *Brachyterolus vestitus*, *Symbiotes gibberosus*, *Choragus sheppardi* und *Kissopagus hederiae*.

Abstract: In a private garden in Leverkusen, Bergisch Neukirchen beetles have been collected between 1988 and 2012 on a regular basis. The methods used were collecting by hand, beating tray and sieving of soil and rotten plant material. The beetles' determination and mounting was done at the University of Koblenz-Landau, Campus Koblenz. In total 1.621 beetles, that could be assigned to 355 species, have been collected. The most diverse beetle group are Staphylinidae with 55 species, followed by Curculionidae and Chrysomelidae. Coccinellidae represent a surprisingly diverse group in the study area. In comparison to the beetle fauna of North Rhine-Westphalia, Coccinellidae, Cisidae, Latridiidae, Cryptophagidae and Dermestidae are over-represented. In contrast, species numbers of recorded Carabidae and Cerambycidae are poor. While species typically distributed in the West-Palaearctic region are strongly over-represented, as many species with south European distribution are. In contrast, species typical for northern Europe are under-represented. The following faunistically remarkable species are discussed in detail: *Leiodes rugosa*, *Leiodes litura*, *Thymalus limbatus*, *Brachyterolus vestitus*, *Symbiotes gibberosus*, *Choragus sheppardi* and *Kissopagus hederiae*.

Einleitung

Aufgrund des Rückgangs an unberührten Lebensräumen ist die Untersuchung der Käferfaunen in Kulturbiotopen und menschlichen Siedlungsräumen von zunehmendem Interesse. So entstehen neue Lebensräume in ruralen und urbanen Gebieten, wie Parks und Privatgärten, die eine kleinräumige Habitatvielfalt bieten und so einen positiven Einfluss auf die Artenvielfalt haben können, vorausgesetzt der Garten wird nicht mit Schotter zugeschüttet oder als koniferengerahmte Rasenwüste totgepflegt. Untersuchungen derart isolierter Flächen, wie Stadtparks und botanische Gärten, belegten bereits, dass viele Arten, auch auf geringer Fläche, offenbar im Stande sind, lebensfähige Populationen aufrecht zu erhalten. Untersuchungen zur Käferfauna in Gärten und Stadtparks im Rheinland wurden verschiedentlich durchgeführt. In verschiedenen Stadtparks in Köln wurden dabei 446 bzw. 649 Käferarten erfasst (FRANZEN 1992, 1996). Im Botanischen Garten in Bonn fanden sich auf nur 7,5 ha Fläche in zwei Untersuchungen annähernd tausend Arten (WAGNER 1997, KÖLKEBECK & WAGNER 2006) und KÖLKEBECK (2010) fand in einem kleinen Hausgarten in St. Augustin (Rhein-Sieg-Kreis) 622 Käferarten. Im vorliegenden Fall wurden in einem Hausgarten in Bergisch Neukirchen (Stadt Leverkusen), zwischen 1999 und 2012 regelmäßige Aufsammlungen von Käfern durch den Besitzer des Grundstückes, MARTIN BONESS, erbracht, deren Bestimmung von uns an der Universität in Koblenz durchgeführt wurden. Hinzu kamen 34 Einzelbelege faunistisch bemerkenswerter Arten, die in diesem Garten zwischen 1988 und 1995 erfasst und von KLAUS RENNER determiniert wurden.

Untersuchungsgebiet

Der untersuchte Privatgarten liegt in einem Wohngebiet in Bergisch Neukirchen, dem nordöstlichsten Stadtteil Leverkusens. Mit einer Fläche von 796 ha ist Bergisch Neukirchen Leverkusens zweitgrößter Stadtteil, weist aber mit nur rund 6.700 Einwohnern eine vergleichsweise geringe Bevölkerungsdichte auf (Städtische Bevölkerungsstatistik, Stand 2013). Wie Abbildung 1 verdeutlicht, ist die Umgebung von Siedlungsflächen und Industrie geprägt. Der Garten ist etwa 650 Quadratmeter groß und reich strukturiert. Es finden sich verschiedene Blüten- und Pilzbestände, Ansammlungen von Totholz, Areale mit Laubstreu bzw. Grasbewuchs, Mauern, Baumstümpfe sowie ein Komposthaufen. Im Süden grenzt er an eine mäßig stark befahrene Straße, im Norden an eine Wiese, umgeben von landwirtschaftlich genutzten Freiflächen und beiderseits an bebaute Privatgrundstücke, ebenfalls mit Gärten. Unter den Gehölzen finden sich unter anderem *Quercus robur*

(Stieleiche), *Weigela spec.* (Bienenweide, ein Zierstrauch), *Ribes rubrum* (rote Johannisbeersträucher), *Rubus idaeus* (Himbeere), *Rosa spec.* (div. Rosen), *Mahonia japonica* (Japanische Mahonie), *Corylus avellana* (Haselnuss) und *Juniperus communis* (Wachholder).

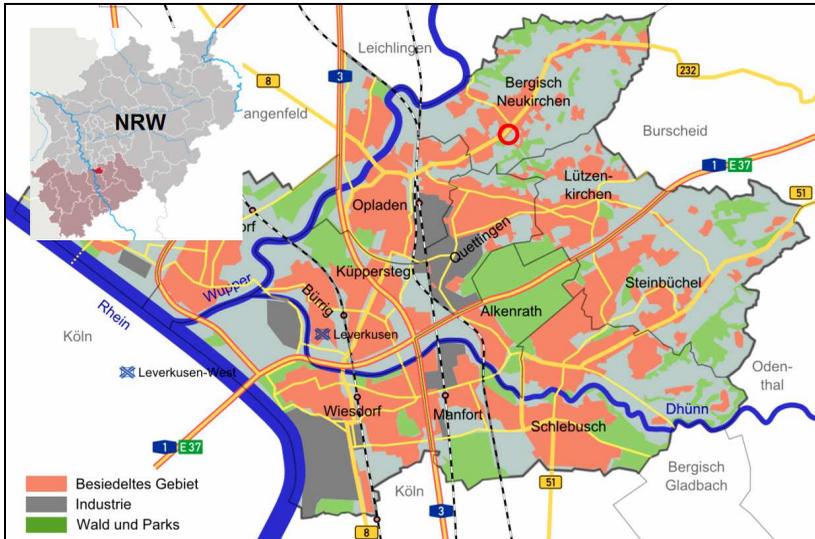


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Kartengrundlage: DrTom, TUBS / Wikipedia CC, verändert).

Naturräumlich liegt Bergisch Neukirchen in der Niederrheinischen Bucht nahe der Grenze zum Bergischen Land. Während die zentralen Teile von Leverkusen noch zum Niederrhein gehören, grenzt Bergisch Neukirchen bereits an die Bergischen Hochflächen. Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des gemäßigten humiden Klimas. Generell ist das Großklima des Gebietes mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern für die Vegetation besonders günstig. Die durchschnittlichen Jahresniederschläge liegen zwischen 600 und 750 mm und die mittlere Jahrestemperatur beträgt durchschnittlich 9 °C.

Erfassung der Käferfauna

Die Erfassung der Käferfauna erfolgte durch Handfänge von MARTIN BONNESS, der in unregelmäßigen Abständen zwischen 1988 und 2012 und zu allen Jahreszeiten gesammelt hat. Dabei wurden durch Handfang Proben an

verschiedenen Stellen des Gartens genommen, verschiedenen Blütenständen, Sträuchern und Bäumen, Totholz, Pilzen, Laub, an Mauern und an Hauswänden, einem Vogelnistkasten und einem Komposthaufen. Mithilfe eines Klopfschirmes wurden phytophage Insekten von Bäumen und Sträuchern erfasst. Weiterhin wurde ein Käfersieb eingesetzt, mit dem Falllaub und Kompost gesiebt wurden. Die spezifische Fangmethode sowie der genaue Fundort der einzelnen Proben sind im Detail nicht mehr nachvollziehbar.

Die Käfer wurden in kleine, gerollte Papierröhrchen verpackt, die mit Watte verschlossen waren. Die gesamte Ausbeute umfasste etwa 2.200 Käfer. Zur Präparation wurden die Käfer in warmem Wasser aufgeweicht. Durch die trockene Aufbewahrungsweise waren öfter Schäden durch abgebrochene Extremitäten zu verzeichnen, so dass letztendlich 1.621 Exemplare zur Bestimmung genutzt werden konnten. Belegexemplare wurden präpariert und in der Rheinlandsammlung im Museum Koenig in Bonn hinterlegt.

In den späten 1990er Jahren hatte MARTIN BONESS seine Käferproben KLAUS RENNER zur Determination überlassen, der die faunistisch bemerkenswerten Arten aus diesen frühen Proben entnommen und bestimmt hat. Material ab 1999 hat er mir (THOMAS WAGNER) zur „freien Verfügung“ überreicht. Unter Hilfe dreier Studierender (SARAH NICKENICH, Staatsexamensarbeit 2010, DAVID FRANZ, Forschungspraktikum 2013 und BIANCA HATTEMAR Masterarbeit 2014) wurde dieses Material aufgearbeitet. Wir publizieren diese Daten auch im Gedenken an den im März 2013 verstorbenen MARTIN BONESS, dessen großes naturkundliches Interesse wir hiermit würdigen möchten.

Kurzer Lebenslauf von Dr. MARTIN BONESS

MARTIN BONESS wurde am 30. Juni 1922 in Bad Polzin /Pommern geboren. Seine Kindheit in einer Försterei in einer dünn besiedelten Landschaft Hinterpommerns ermöglichte ihm intensive Naturerfahrungen und weckte früh sein Interesse an der Pflanzen- und Tierwelt. Folgerichtig entschied er sich nach den Kriegsjahren für ein Studium der Biologie an der Universität Bonn (1946 bis 1950), wechselte dann an die Universität Kiel, wo er 1952 seine Promotion zum Thema: „Die Fauna der Wiesen unter besonderer Berücksichtigung der Mahd“ bei Prof. WOLFGANG TISCHLER abschloss. Von 1954 bis 1983 arbeitete er bei der Bayer AG in Leverkusen im Bereich Pflanzenschutz/Biologische Forschung. Zunächst war er für die Anzucht von Insekten für Versuchszwecke zuständig, später untersuchte er unter anderem Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Nützlinge und die Wirkung

von Pheromonen im Pflanzenschutz. Bis ins hohe Alter galt sein Hauptinteresse der Entomologie. Als er aufgrund gesundheitlicher Einschränkungen nicht mehr reisen konnte, beobachtete und sammelte er die Insekten seines Gartens in Leverkusen-Bergisch Neukirchen, aus dem auch die Insekten dieser Arbeit stammen. Er starb im März 2013. Sicherlich hätte ihn die nun vorliegende wissenschaftliche Auswertung seiner Aufsammlungen sehr gefreut. Eine ausführlichere Lebensbeschreibung von MARTIN BONESS findet sich in SCHLAGETER (2013).

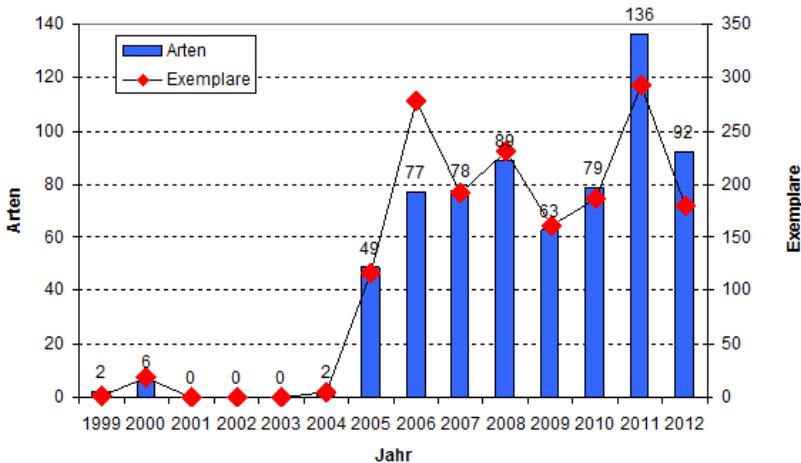


Abb. 2: Verteilung der Käfernachweise auf die Erfassungsjahre.

Ergebnisse

Es wurden 1.621 Käfer bestimmt, die 355 Arten zugeordnet werden konnten (Tab. 1). Das Gros des Materials wurde zwischen 2005 und 2012 gesammelt (Abb. 2) und zwar ganzjährig mit dem „sammlertypischen“ Schwerpunkt im Sommer (Abb. 2). Die mit Abstand am häufigsten nachgewiesene Art ist mit 81 Exemplaren *Cartodere nodifer*. Diese ubiquitär verbreitete und oft synanthrope Art (KOCH 1989) konnte in allen Monaten, aber besonders häufig von April bis Juli, nachgewiesen werden. Mit 66 Exemplaren folgt *Anthrenus verbasci*, der im Frühjahr und Sommer besonders häufig war. Der Wollkrautblütenkäfer ist eine verbreitete, eurytope und häufig synanthrope Art, die im Frühsommer pollenfressenden Imagines können auf blühendem Gebüsch oft zahlreich gefunden werden. Der ebenfalls verbreit-

tete und eurytpe *Trixagus dermestoides* ist mit 58 Exemplaren die dritthäufigste Art. Dieser Bewohner von Bäumen, Kräutern und Blätterdetritus (KOCH 1989) konnte besonders häufig im Mai und Juni festgestellt werden. Mit jeweils 54 Exemplaren folgen *Cryptophagus lycoperdi* und *Atomaria lewisi*. Beide Arten sind weit verbreitet und mycetophag, wobei vor allem *Atomaria lewisi* ein typischer Bewohner von Gartenkompost ist (KOCH 1989). Etwa die Hälfte aller Arten (164 Sp.) konnten nur mit einem Exemplar nachgewiesen werden und mit 55 Arten sind die Kurzflügler die artenreichste Gruppe, gefolgt von 34 Arten der Rüsselkäfer und 30 Arten der Blattkäfer.

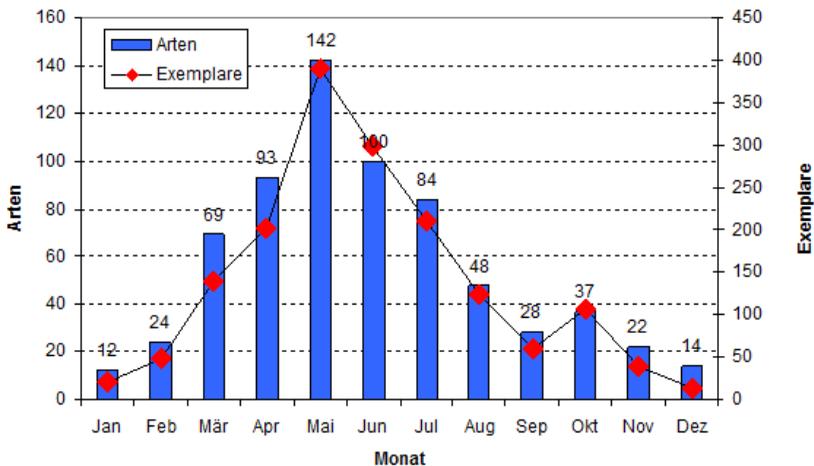


Abb. 3: Verteilung der Käfernachweise auf die Erfassungsmonate.

Lebensweise und Verbreitung

Die Zuordnung der erfassten Käferarten nach präferierten Biotoptypen (Abb. 4) ergibt eine Zugehörigkeit zu vier Lebensräumen: Eurytopen, Feuchtbiotopen, Offenlandbiotopen und Wälder/Gehölzbiotopen. Wie zu erwarten stellen die eurytopen Arten mit 42 % den größten Anteil. Auch der hohe Anteil silvicoler Arten ist mit 34 % im Hinblick auf den mit vielen Bäumen und Sträuchern bestandenen Stadtteil nicht verwunderlich. Bewohner von Offenlandbiotopen und Gewässern sind dagegen mehr oder weniger stark unterrepräsentiert.

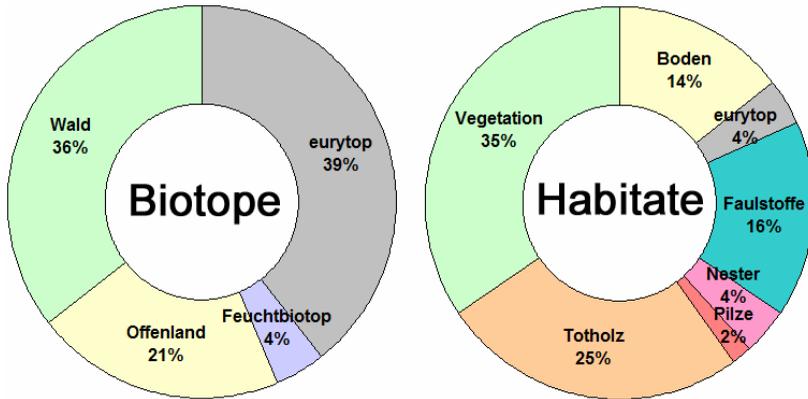


Abb. 4 und 5: Verteilung der Käferarten auf Biotop- und Habitatpräferenzen.

Die Verteilung der Käferarten nach präferierten Habittypen (Abb. 5) ergibt, dass der größte Anteil auf die Bewohner der Vegetation (35 %) entfällt, gefolgt von Totholz- (24 %) und Bodenstreubewohnern (15 %). Im Vergleich zu der Käferfauna in Deutschland (KÖHLER i.l.) sind Pflanzen- und Totholzbewohner im Garten leicht überdurchschnittlich und Bodenbewohner unterdurchschnittlich vertreten. Das dürfte vor allem daran liegen, dass keine Bodenfallen verwendet und auch generell wenige Käfer vom Boden aufgesammelt wurden.

Von den Totholzbewohnern leben die meisten Arten lignicol (im Holz), gefolgt von corticolen (unter Rinde) und polyporicolen (an Holzpilzen) Arten. Die Bewohner pflanzlicher Faulstoffe sind wesentlich artreicher vertreten als im deutschen Durchschnitt (KÖHLER i.l.). Auch Arten die andere Faulstoffe, wie Kot, Aas oder Faulstoffe ohne Präferenz bewohnen, sind recht artenreich vertreten, was aus der regelmäßigen Beprobung des Komposts resultieren dürfte. Die erfasste Artenzahl der Pilzkäfer (Blätterpilze sowie Mycelien) und Nestkäfer, von denen der größte Anteil auf Nester von Hymenopteren und Säugetieren entfällt, sind etwa durchschnittlich artenreich vertreten. Zwar lässt sich die Effektivität der einzelnen Methoden (Kloppfang, Käfersieb, Aufsammeln) nicht mehr nachvollziehen, dennoch spiegelt sich die hohe Diversität der Pflanzenbewohner in dem methodischen Schwerpunkt des Kloppfangs wieder.

14

Nach Verbreitungstypen (Abb. 6) entfällt der Hauptanteil der erfassten Käfer auf Arten, die eine weite Verbreitung in der West-Paläarktis haben. Diese Vertreter sind oftmals häufig vorkommende, nicht gefährdete Arten (KÖLKEBECK & WAGNER 2006). Die gesamte Käferfauna Deutschlands hat einen durchschnittlichen Anteil von 32 % der Arten, die als „verbreitet“ eingeschätzt werden. Im untersuchten Garten sind Arten dieses Verbreitungstyps mit 74 % sehr stark überrepräsentiert. Während rund 40 % der gesamten deutschen Käferfauna bestandsgefährdet ist (BfN 2013), liegt der Anteil an Rote Liste-Arten im Untersuchungsgebiet lediglich bei 7,7 % (Tab. 1).

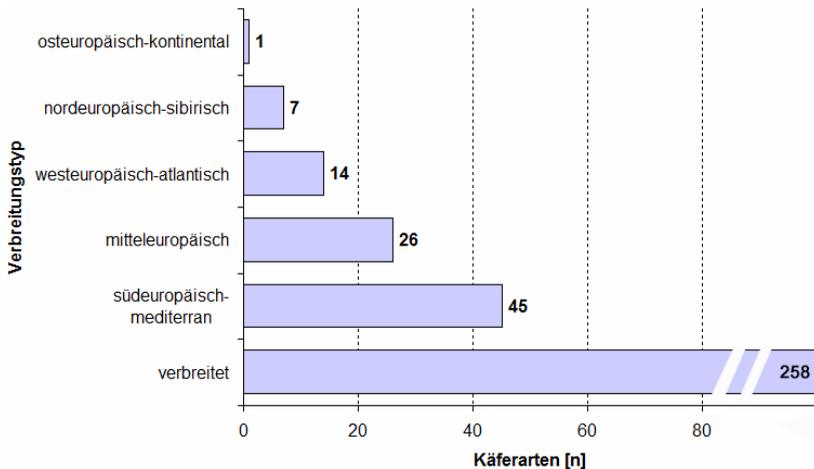


Abb. 6: Verteilung der Käferarten nach Verbreitungstypen.

4.2 Faunistisch bemerkenswerte Käferarten

Nachfolgend werden einige faunistisch bemerkenswerte Funde im Detail vorgestellt. Die Angaben zu den Erstnachweisen und zur Häufigkeit im Rheinland sind KOCH (1968, 1974, 1978, 1990, 1993) entnommen. Im vergangenen Vierteljahrhundert der „postkochschen Zeit“ hat sich der faunistische Status mancher Art verändert (cf. www.colkat.de), so dass nicht alle Arten hier erwähnenswert erscheinen.

Leiodes rugosa STEPHENS, 1829

Wiederfund für die Niederrheinische Bucht. – Von dieser Schwammkugel-

käferart mit westeuropäisch-atlantischer Verbreitung fand sich ein Exemplar im Dezember 2007. Innerhalb Deutschlands ist *Leiodes rugosa* überall nachgewiesen, wurde aber bereits von HORION (1949) als sehr selten eingestuft. Erste Nachweise für das Rheinland erfolgten im Rheintal in Vallendar, Düsseldorf-Lohausen und Urdenbach und dem Bergischen Land (KOCH 1968, 1974), zuletzt 1967, womit auf die heutige Publikation bezogen, ein Wiederfund nach mehr als 50 Jahren vorliegt. Der etwa 4 mm große myceto- und phloeophile Käfer lebt in offenen Wald- und Gehölzbiotopen, wie zum Beispiel in lichten Laubwäldern, auf Waldwegen und -wiesen, ist aber auch auf Heiden, in Gärten, Flussauen und in Steinbrüchen anzutreffen. Er lebt subterran und mycetophag am Mycel von Schlauchpilzen (Ascomyceten) sowie an unterirdischen Fruchtkörpern von Trüffeln (Tuberales) und Schimmelpilzen. Unter anderem ist er aber auch in faulenden Vegetabilien und Kompost gefunden worden (KOCH 1989).

Leiodes litura STEPHENS, 1832

Auch dieser westeuropäisch-atlantisch verbreitete Schwammkugelkäfer ist in der gesamten Rheinprovinz und in Deutschland allgemein selten. Im Untersuchungsgebiet wurde ein Exemplar im Juni 2006 gefunden. Im Gegensatz zu *Leiodes rugosa*, liegen von *Leiodes litura* Nachweise für weitaus weniger innerdeutsche Gebiete vor, obwohl von einer weiteren Verbreitung auszugehen ist. Erste Nachweise für das Rheinland erfolgten im Rheintal in Oberwerth, Vallendar, Boppard, dem Siebengebirge, Bergischen Land und der Niederrheinischen Bucht vor (KOCH 1968, 1990; www.colkat.de). Die Art ist in trockenen, lichten Wäldern, auf Waldwegen und -wiesen sowie Lichtungen anzutreffen. Auch diese Art hat die besonderen Ansprüche an spezifische Pilze.

Thymalus limbatus (FABRICIUS, 1787) (Abb. 7)

Die Art wurde mit drei Exemplaren (April 2007, April 2010) im Garten nachgewiesen. Die Verbreitung dieses Flachkäfers reicht von Süd- bis Mitteldeutschland, während er in Ostdeutschland relativ häufig und nach Westen und Norden eher selten anzutreffen ist. Als Habitat bevorzugt *Thymalus limbatus* Laub- und Mischwälder, sowie Waldränder, ist aber auch in Parks und auf Heiden zu finden. Der 5–7 mm große mycetophile Käfer lebt typischerweise unter morscher, verpilzter Rinde von Laub- und Nadelholz, vor allem von *Fagus*, aber auch *Ulmus*, *Betula*, *Quercus* und *Picea*. Außerdem ist er in morschem Holz sowie in Baumschwämmen zu finden. Diese Käfer sind nachtaktiv.



Abb. 7: *Thymalus limbatus* (Foto: KÖHLER, Franzosenkopf bei Oberheimbach 2012).



Abb. 8: *Brachyperolus vestitus* auf Garten-Löwenmäulchen (Foto: KÖHLER, Bornheim-Hemmerich 2006).

Brachyperolus vestitus KIESENWETTER, 1850 (Abb. 8)

Die südwest-europäische Art, die seltenste und wohl thermophilste der vier heimischen Vertreter der Gattung, befindet sich seit Jahrzehnten in Nord-Ost-Ausbreitung (SPORNAFT 1992). Sie konnte in Mitteleuropa zunächst am Kaiserstuhl und für das Rheinland erstmals 1951 aus den Aufsammlungen von MARTIN SCHMAUS im Hunsrück nachgewiesen werden (WAGNER 1993, 1994). Die vier Ex. im Garten in Leverkusen aus den Jahren 1990 und 2008 passen so gesehen gut ins Bild. Aktuell ist die Art bis in die norddeutsche Tiefebene und in die Slowakei vorangekommen (colkat.de), wobei auch immer Verschleppungen mit der Nahrungspflanze, dem in Gartencentern, bzw. den dort einkaufenden Gartenliebhabern beliebten Löwenmäulchen (*Anthirrhinum spec.*) zu bedenken sind.

Symbiotes gibberosus (LUCAS, 1849)

Von dieser südeuropäisch-mediterran verbreiteten Stäublingskäferart sind im März 2007 drei Exemplare im Untersuchungsgebiet gefunden worden. *Symbiotes gibberosus* gilt als selten in der gesamten Rheinprovinz und ist in der Roten Liste Deutschlands (GEISER 1998) unter der Gefährdungsstufe 2 als „stark gefährdet“ ausgewiesen, was aber nach dem aktuellen Stand der Nachweishäufigkeit revidiert werden muss. Nach dem rheinischen Erstfund in Köln 1978 durch APPEL (KOCH 1993), wurde diese Art erneut im südlichen Rheinland-Pfalz 1999 durch KÖHLER und 2003 durch GEISSEN in Koblenz nachgewiesen (GEISSEN 2003). Der mycetophage, xylo-detriticole Käfer ist vorwiegend in offenen Wald- und Gehölzbiotopen, wie Laubwäldern und Parks, anzutreffen. Häufig lebt er aber auch synanthrop, in mehr oder weniger enger Gemeinschaft mit Menschen. Beispielsweise wurde er bereits in Kellern, an schimmelnden Weinfässern und in faulem Heu nachgewiesen. Typischerweise ist er in morschem, verschimmeltem Holz

(xylodetriticol), in verpilztem Mulm und unter verpilzter Rinde (corticol) von Laubbäumen, vor allem *Quercus*, aber auch *Fagus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Acer*, *Salix*, *Populus* und anderen zu finden. Häufig ist er zusammen mit *Lasius brunneus* und *L. fuliginosus* anzutreffen.

Choragus sheppardi KIRBY, 1818

Zwei Exemplare dieses ausgesprochen kleinen (1,7 bis 2,4 mm) Breitrüsslers wurden im März 2010 im Untersuchungsgebiet erfasst. Diese südeuropäisch-mediterrane Art ist in Deutschland in vielen Gebieten, besonders aber im Norden und Westen verbreitet. Rheinische Nachweise wurden erst unlängst revidiert (BRAUNERT 2012). Die meisten Nachweise der Art wurden demnach am Niederrhein (Tiefland und Bucht) erbracht. Der silvicole, mycetophage Käfer bevorzugt offene Wald- und Gehölzbiotope und kommt demnach in Laubwäldern, an Waldrändern sowie in Parks vor. Er lebt vor allem xylodetriticol an von Kernpilzen (Pyrenomycetales) befallenen abgestorbenen Ästen und Reisig von Laubholz, vorzugsweise von *Quercus*, *Fagus*, *Salix*, *Crataegus* und *Malus*.

Kissophagus hederæ (SCHMITT, 1843)

Ein Exemplar dieser südeuropäisch-mediterran verbreiteten Borkenkäferart, die allgemein als selten gilt, wurde im Mai 2008 in Leverkusen gefunden. Der erste dokumentierte Fund im Rheinland erfolgte 1851 im Rheintal in Boppard durch BACH. Zudem wurde er in Linz, in Klotten im Moseltal, in Elberfeld im Bergischen Land, am rechten Niederrhein, Wahner Heide und am linken Niederrhein, in Meerbusch bei Düsseldorf nachgewiesen (KOCH 1968). Wie sein Name bereits sagt lebt der 2 bis 2,4 mm große Efeu-Borkenkäfer corticol unter der Rinde großer Stängel und Äste absterbender *Hedera helix*. Er ist ein Rindenbrüter, sprich die Entwicklung der Larven erfolgt ebenfalls unter der Rinde von *Hedera helix*, auf die sich diese Borkenkäferart spezialisiert hat.

Diskussion

Artenzahlen und Methodik

Obwohl der Artenreichtum des Untersuchungsgebietes insgesamt als relativ hoch bezeichnet werden kann, besonders im Hinblick auf seine geringe Fläche, fällt doch auf, dass einige Gruppen mit einem erstaunlich geringen Anteil an der in Nordrhein-Westfalen vorkommenden Käferfauna vertreten sind, was weitgehend methodisch bedingt sein dürfte. Unter den besonders artenreichen Gruppen sind es Carabidae, Cerambycidae und Staphylinidae, die in vergleichsweise geringer Artanzahl erfasst worden sind. Unter den

Carabidae finden sich hauptsächlich eurytope und silvicole Arten. Während z. B. *Carabus*-Arten komplett fehlen, fanden sich relativ viele der meist phytophagen und heliophilen *Amara*-Arten (KOCH 1989). Der Anteil phyto-detriticoler, xerophiler Arten ist relativ hoch, was vermutlich mit der intensiven Besammlungen des Gartenkomposts korreliert ist. Auf größeres Totholz als Entwicklungssubstrat angewiesene Käfer, wie viele Bockkäfer, fehlen dagegen der Gartenfauna weitgehend, wie es schon in anderen vergleichbaren koleopterologischen Untersuchungen (WAGNER 1997, KÖLKEBECK & WAGNER 2006) konstatiert wurde.

Seltene und gefährdete Arten

Im Privatgarten in Bergisch Neukirchen wurden 63 Käferarten festgestellt, die nach KOCH (1968) im Rheinland als selten eingestuft werden. Davon sind sechs Arten nur im südlichen Rheinland und 16 Arten ausschließlich im nördlichen Rheinland als selten eingestuft, mithin gelten 41 Arten in der gesamten Rheinprovinz als selten. Insgesamt sind die seltenen Arten mit knapp 19 % der im Garten erfassten Käferfauna vertreten. Zudem sind 23 Arten in der bundesdeutschen Roten Liste der Käfer (GEISER 1998) verzeichnet. Dies entspricht etwa 7 % der im Untersuchungsgebiet erfassten Arten. 18 Arten fallen in die Rote Liste-Kategorie „gefährdet“ (RL 3), vier Arten sind in als „stark gefährdet“ (RL 2) eingestuft und eine Art wird als „vom Aussterben bedroht“ (RL 1) geführt. Während 19 dieser Rote-Liste-Arten mit nur einem Exemplar, selten mit zwei bis drei Exemplaren, über die Jahre erfasst wurden, sind vier weitere Rote Liste-Arten, die alle als „gefährdet“ eingestuft sind, in teilweise deutlich höherer Anzahl vertreten. Allerdings ist anzumerken, dass im Allgemeinen einige Arten, die in der Bundesdeutschen Rote Liste geführt werden im Rheinland nicht selten oder sogar expansiv sind und bei einer Überarbeitung der Roten Listen entfallen würden. Dies wurde bereits auch bei anderen Untersuchungen angeführt (KÖHLER & KINKLER 2010, KÖLKEBECK 2010). Dennoch belegt der nicht unerhebliche Anteil an seltenen und gefährdeten Arten im Privatgarten in Bergisch Neukirchen die Bedeutung des Gartens als Lebensraum für diese Arten.

Bei einem Vergleich mit der langjährigen und ausführlichen Untersuchung der Käferfauna des Naturschutzgebietes Groneborner Teiche in Leverkusen (KÖHLER & KINKLER 2010) wird die Bedeutung des Privatgartens für die heimische Käferfauna deutlich. Das 1,4 ha große Naturschutzgebiet Groneborner Teiche, das zu dem Rheinländischen Naturraum Bergisches Land gehört, liegt etwa acht Kilometer von dem Garten in Bergisch Neukirchen

entfernt. Von 1987 bis 2010 wurden hier 743 Käferarten, davon 117 besonders seltene und 57 gefährdete Arten erfasst. Dabei stellten KÖHLER & KINKLER für das Untersuchungsgebiet, im Vergleich zu anderen gut untersuchten Gebieten des Bergischen Landes, einen durchschnittlich hohen Anteil im Rheinland seltener Arten (15,7 %) und in der bundesdeutschen Roten Liste verzeichneter Arten (7,7 %) fest. Im Hausgarten in St. Augustin sind sogar 21,5 % der Käferfauna als selten und 9,3 % der Arten in der Roten Liste erfasst (KÖLKEBECK 2010). Dies übersteigt die Zahlen der vorliegenden Arbeit und die des Naturschutzgebietes Groneborner Teiche in Leverkusen. Dennoch, vergleicht man diese Zahlen mit denen der vorliegenden Arbeit, wird deutlich, dass der Garten in Bergisch Neukirchen ebenfalls einen beträchtlichen Anteil an seltenen (19 %) und gefährdeten (7 %) Arten hat.

Danksagung

Dank gebührt Dr. MARTIN BONESS, der durch jahrelanges Käfersammeln in seinem Garten die Grundlage für diese Arbeit schuf. Weiterhin danken wir FRANK KÖHLER, der viel zur Bestimmung kritischer Arten beitrug und dessen umfangreiche Datenbank die ökologische Datenauswertung erst ermöglichte.

Literatur

- BRAUNERT, C. (2012): Revision und Faunistik der rheinischen *Choragus*-Arten (Col., Curculionoidea, Anthribidae). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **22**: 25–36.
- FRANZEN, B. (1992): Untersuchungen zur Käferfauna an ausgewählten Standorten in Köln (Insecta: Coleoptera). – Decheniana Beihefte (Bonn) **31**: 181–216.
- FRANZEN, B. (1996): Käfer (Coleoptera) aus Fallenfängen in Köln 1994. – Decheniana Beihefte (Bonn) **35**: 195–214.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 168–230.
- GEISSEN, H.-P. (2003): *Symbiotes gibberosus* (Col., Endomychidae) auch im Rheinland. – Mitteilung der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **13**: 43–44.
- HORION, A. (1949): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. 2 Palpicornia - Staphylinoidea (außer Staphylinidae). 388 S. Vittorio Klostermann, Frankfurt/Main.
- KLAUSNITZER, B. & LUCHT, W. H. (1998): Die Käfer Mitteleuropas, Supplementband 4. Gustav Fischer Verlag, Jena, 398 S.

- KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana-Beihefte (Bonn) **13**: 1–382.
- KOCH, K. (1974): Erster Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana (Bonn) **126**: 191–265.
- KOCH, K. (1978): Zweiter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana (Bonn) **131**: 228–261.
- KOCH, K. (1990): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil I: Carabidae bis Scaphidiidae. – Decheniana (Bonn) **143**: 307–339.
- KOCH, K. (1989-1992a): Die Käfer Mitteleuropas – Ökologie, Bände 1–3. Goecke & Evers, Krefeld.
- KOCH, K. (1993): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil III: Ostomidae bis Scolytidae. – Decheniana (Bonn) **146**: 203–271.
- KÖHLER, F. & KINKLER, H. (2010): Die Käferfauna (Coleoptera) des Naturschutzgebietes Gronerborner Teiche in Leverkusen. – Mitteilung der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **20**: 39–80.
- KÖLKEBECK, T. (2010): Die Käferfauna (Coleoptera) eines Gartens in St. Augustin bei Bonn. – Mitteilung der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **20**: 81–105.
- KÖLKEBECK, T. & WAGNER, TH. (2006): Die Käferfauna (Coleoptera) des Botanischen Gartens in Bonn im langjährigen Vergleich. Decheniana (Bonn) **160**: 217–248.
- SCHLAGETER, U. (2013): Zum Gedenken an meinen Vater, Dr. Martin Boneß, Biologe mit Leib und Seele. Melanargia (Leverkusen) **25** (2): 104–108.
- SPORNRAFT, K. (1992): Kateretidae. In: LOHSE, G. A. & LUCHT, W. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas Zweiter Supplementband mit Katalogteil (Bd. 13). S. 110–111. Goecke & Evers, Krefeld.
- WAGNER, TH. (1993): Revision rheinischer Käfernachweise nach dem zweiten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas – Teil II: Nitidulidae, Kateretidae, Rhizophagidae, Cucujidae (Ins., Col.). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **3**: 99–110.
- WAGNER, TH. (1994): Die *Brachypterolus*-Arten der Rheinprovinz, mit Hinweisen zur Determination (Col., Kateretidae). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **4** (4): 205–216.
- WAGNER, TH. (1997): Die Käferfauna des Botanischen Gartens in Bonn (Insecta Coleoptera). In: KÖHLER, F. (Hrsg.) Festschrift zum 70-jährigen Bestehen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen. – Decheniana Beihefte (Bonn) **36**: 225–254.

BIANCA HATTEMAR, DAVID FRANZ, SARAH NICKENIG & Prof. Dr. THOMAS
WAGNER, Univ. Koblenz-Landau, Institut für Integrierte Naturwiss.
Universitätsstr. 1, 56070 Koblenz, E-Mail <thwagner@uni-koblenz.de>
GISELA BONESS-KLEIN, Im Tiergarten 8a, 53343 Wachtberg
Dr. KLAUS RENNER, Wickenkamp 9a, 33615 Bielefeld,
E-Mail <kaefer.renner@t-online.de>

Tab. 1: Gesamtartenliste der Käferfunde von Dr. MARTIN BONESS in seinem Garten in Leverkusen-Bergisch Neukirchen zwischen 1988 und 2012. Nomenklatur und Systematik folgen dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Spalten: K mit seltenen Arten nach KOCH (1968 ff.) im s südlichen, n nördlichen oder x gesamten Rheinland, RL mit gefährdeten Arten der Rote Liste Deutschland (GEISER 1998), Fundjahr und Summe determinierter Individuen.

K RL Code	Käferart	Jahr	Ind
	01-.000-.000-. CARABIDAE - Laufkäfer		
	01-.007-.006-. <i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)	11/12	3
	01-.009-.008-. <i>Notiophilus biguttatus</i> (F., 1779)	06-09/11	8
	01-.015-.001-. <i>Clivina fossor</i> (L., 1758)	08	1
	01-.021-.007-. <i>Trechus obtusus</i> Er., 1837	06	1
	01-.0272.003-. <i>Elaphropus parvulus</i> (Dej., 1831)	12	1
	01-.029-.010-. <i>Bembidion lampros</i> (Hbst., 1784)	09/10	2
n	01-.029-.103-. <i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffr., 1785)	07	1
	01-.037-.001-. <i>Anisodactylus binotatus</i> (F., 1787)	11	1
x	01-.041-.020-. <i>Harpalus signaticornis</i> (Duft., 1812)	95	1
	01-.041-.030-. <i>Harpalus affinis</i> (Schrk., 1781)	11	1
	01-.0412.001-. <i>Pseudoophonus rufipes</i> (DeGeer, 1774)	11/12	3
	01-.045-.005-. <i>Bradycellus harpalinus</i> (Serv., 1821)	08	1
	01-.051-.015-. <i>Pterostichus vernalis</i> (Panz., 1796)	06	1
	01-.065-.001-. <i>Amara plebeja</i> (Gyll., 1810)	11	1
	01-.065-.008-. <i>Amara similata</i> (Gyll., 1810)	11	1
	01-.065-.021-. <i>Amara aenea</i> (DeGeer, 1774)	12	1
	01-.065-.026-. <i>Amara familiaris</i> (Duft., 1812)	11/12	2
	01-.070-.002-. <i>Badister bullatus</i> (Schrk., 1798)	09	1
	01-.070-.002-. <i>Badister bullatus</i> (Schrk., 1798)	12	1
	01-.0793.002-. <i>Paradromius linearis</i> (Ol., 1795)	08	1
	09-.000-.000-. HYDROPHILIDAE - Wasserfreunde		
	09-.0011.009-. <i>Helophorus aquaticus</i> (L., 1758)	89	1
	09-.003-.008-. <i>Cercyon melanocephalus</i> (L., 1758)	08	1
	09-.003-.012-. <i>Cercyon laminatus</i> Shp., 1873	08	4
	09-.003-.023-. <i>Cercyon analis</i> (Payk., 1798)	05/08/09/11	13
	09-.004-.001-. <i>Megasternum obscurum</i> (Marsh., 1802)	08	1
	09-.005-.003-. <i>Cryptopleurum subtile</i> Shp., 1884	06	11
	10-.000-.000-. HISTERIDAE - Stutzkäfer		
x	10-.002-.003-. <i>Plegaderus caesus</i> (Hbst., 1792)	93	1
x 3	10-.005-.001-. <i>Abraeus granulum</i> Er., 1839	07	1
	14-.000-.000-. CHOLEVIDAE - Nestkäfer		
	14-.001-.004-. <i>Ptomaphagus sericatus</i> (Chaud., 1845)	07/07/10/11	4
x	14-.005-.004-. <i>Nargus brunneus</i> (Sturm, 1839)	06/07	2

K RL Code	Käferart	Jahr	Ind
	14-.011-.013-. <i>Catops nigriclavus</i> Gerh., 1900	11	2
	14-.011-.020-. <i>Catops picipes</i> (F., 1792)	91	1
	16-.000-.000-. LEIODIDAE - Schwammkugelkäfer		
x 3	16-.003-.007-. <i>Leiodes rugosa</i> Steph., 1829	07	1
x 2	16-.003-.029-. <i>Leiodes litura</i> Steph., 1832	06	1
	16-.011-.003-. <i>Agathidium varians</i> (Beck, 1817)	91	1
	18-.000-.000-. SCYDMAENIDAE - Ameisenkäfer		
	18-.010-.001-. <i>Scydmaenus tarsatus</i> Müll.Kunze, 1822	05/06/07	7
	23-.000-.000-. STAPHYLINIDAE - Kurzflügler		
	23-.008-.004-. <i>Megarthus sinuatocollis</i> (Lacord., 1835)	06/07/09	3
	23-.008-.006-. <i>Megarthus denticollis</i> (Beck, 1817)	05/06/08/12	6
	23-.009-.001-. <i>Proteinus ovalis</i> Steph., 1834	11	1
	23-.009-.004-. <i>Proteinus brachypterus</i> (F., 1792)	05-09/11/12	29
	23-.0091.003-. <i>Micropeplus fulvus</i> Er., 1840	05-08/11	26
s	23-.014-.012-. <i>Phyllodrepa ioptera</i> (Steph., 1834)	11	1
	23-.015-.005-. <i>Omalium rivulare</i> (Payk., 1789)	5/6/8/9/11	9
x	23-.0161.002-. <i>Xylostiba bosnica</i> (Bernh., 1902)	11	1
	23-.025-.002-. <i>Anthobium atrocephalum</i> (Gyll., 1827)	06	1
	23-.0481.001-. <i>Anotylus insecatus</i> (Grav., 1806)	06/08	2
	23-.0481.006-. <i>Anotylus inustus</i> (Grav., 1806)	11	1
	23-.0481.007-. <i>Anotylus sculpturatus</i> (Grav., 1806)	06-09/11	7
	23-.0481.011-. <i>Anotylus nitidulus</i> (Grav., 1802)	11	1
	23-.0481.022-. <i>Anotylus tetracarينات</i> (Block, 1799)	07-09	11
	23-.055-.002-. <i>Stenus comma</i> Lec., 1863	07	1
	23-.055-.022-. <i>Stenus clavicornis</i> (Scop., 1763)	08	1
	23-.065-.002-. <i>Lithocharis nigriceps</i> (Kr., 1859)	06	5
	23-.080-.010-. <i>Xantholinus linearis</i> (Ol., 1795)	11	1
	23-.080-.011-. <i>Xantholinus gallicus</i> Coiff., 1956	05-07/12	4
	23-.088-.020-. <i>Philonthus laminatus</i> (Creutz., 1799)	11	1
	23-.088-.023-. <i>Philonthus cognatus</i> Steph., 1832	08	1
	23-.088-.039-. <i>Philonthus carbonarius</i> (Grav., 1810)	07	1
	23-.088-.044-. <i>Philonthus varians</i> (Payk., 1789)	05	1
	23-.088-.047-. <i>Philonthus fimetarius</i> (Grav., 1802)	05-09/11/12	9
	23-.088-.058-. <i>Philonthus sanguinolentus</i> (Grav., 1802)	06/08	1
	23-.090-.018-. <i>Gabrius nigritulus</i> (Grav., 1802)	99/05/08	2
	23-.099-.001-. <i>Ocyopus olens</i> (Müll., 1764)	10	1
s	23-.104-.060-. <i>Quedius semiobscurus</i> (Marsh., 1802)	08	1
	23-.104-.064-. <i>Quedius nitipennis</i> (Steph., 1833)	06	1
	23-.109-.013-. <i>Mycetoporus nigricollis</i> Steph., 1835	06	1
	23-.111-.005-. <i>Lordithon exoletus</i> (Er., 1839)	08	1
	23-.114-.001-. <i>Tachyporus nitidulus</i> (F., 1781)	11	1

K RL Code	Käferart	Jahr	Ind
	23-.114-.005-. <i>Tachyporus solutus</i> Er., 1839	10/11	2
	23-.114-.007-. <i>Tachyporus hypnorum</i> (F., 1775)	10	1
	23-.114-.008-. <i>Tachyporus chrysomelinus</i> (L., 1758)	08/09	1
	23-.114-.015-. <i>Tachyporus pusillus</i> Grav., 1806	11	1
	23-.117-.010-. <i>Tachinus pallipes</i> Grav., 1806	06/11/12	8
	23-.117-.013-. <i>Tachinus signatus</i> Grav., 1802	06	1
	23-.117-.015-. <i>Tachinus marginellus</i> (F., 1781)	05	1
	23-.126-.004-. <i>Oligota parva</i> Kr., 1862	06	1
	23-.1262.001-. <i>Cypha longicornis</i> (Payk., 1800)	07	1
	23-.147-.002-. <i>Bolitochara bella</i> Märk., 1844	08	1
	23-.148-.003-. <i>Autalia rivularis</i> (Grav., 1802)	05-07	9
x	23-.158-.001-. <i>Callicerus obscurus</i> Grav., 1802	95	1
	23-.166-.014-. <i>Aloconota gregaria</i> (Er., 1839)	12	2
	23-.168-.001-. <i>Amischa analis</i> (Grav., 1802)	11	1
	23-.186-.005-. <i>Plataraea brunnea</i> (F., 1798)	95/05-07	5
	23-.188-.136-. <i>Atheta fungi</i> (Grav., 1806)	05	1
	23-.188-.1361. <i>Atheta negligens</i> (Muls.Rey, 1873)	07/08/11	9
	23-.188-.188-. <i>Atheta oblita</i> (Er., 1839)	08	1
x	23-.1931.001-. <i>Trichiusa immigrata</i> Lohse, 1984	05-08/11	40
	23-.196-.005-. <i>Zyras limbatus</i> (Payk., 1789)	09	1
	23-.223-.009-. <i>Oxypoda acuminata</i> (Steph., 1832)	08/10	2
	23-.237-.015-. <i>Aleochara sparsa</i> Heer, 1839	06-08/10/11	5
x	23-.237-.016-. <i>Aleochara stichai</i> Likovsky, 1965	07	1
s	23-.237-.018-. <i>Aleochara albob villosa</i> Bernh., 1901	10	1
x	23-.237-.026-. <i>Aleochara sanguinea</i> (L., 1758)	93	
	24-.000-.000-. PSELAPHIDAE - Palpenkäfer		
x 1	24-.008-.002-. <i>Plectophloeus fleischeri</i> Mach., 1929	07	1
	251.000-.000-. OMALISIDAE - Rotdeckenkäfer		
n	251.001-.001-. <i>Omalisus fontisbellaquaei</i> Geoffr. 1785	09	1
	26-.000-.000-. LAMPYRIDAE - Leuchtkäfer		
	26-.002-.001-. <i>Lamprohiza splendidula</i> (L., 1767)	09	1
3	26-.003-.001-. <i>Phosphaenus hemipterus</i> (Goeze, 1777)	06-12	9
	27-.000-.000-. CANTHARIDAE - Weichkäfer		
	27-.002-.025-. <i>Cantharis decipiens</i> Baudi, 1871	11	2
	27-.002-.028-. <i>Cantharis cryptica</i> Ashe, 1947	09	2
	27-.005-.002-. <i>Rhagozycha fulva</i> (Scop., 1763)	09	1
	27-.008-.001-. <i>Malthinus punctatus</i> (Geoffr., 1785)	08	1
	28-.000-.000-. DRILIDAE - Schneckenhauskäfer		
n	28-.001-.002-. <i>Drilus flavescens</i> Ol., 1790	11	2

K RL Code	Käferart	Jahr	Ind
29-.000-.000-. MALACHIIDAE - Zipfelkäfer			
29-.006-.0032.	<i>Malachius bipustulatus</i> (L., 1758)	11/12	4
29-.007-.002-. <i>Anthocomus fasciatus</i> (L., 1758)		11	1
29-.014-.003-. <i>Axinotarsus marginalis</i> (Cast., 1840)		05	1
30-.000-.000-. MELYRIDAE - Wollhaarkäfer			
30-.002-.002-. <i>Aplocnemus nigricornis</i> (F., 1792)		06	1
30-.005-.008-. <i>Dasytes plumbeus</i> (Müll., 1776)		05/07/09-11	22
30-.005-.009-. <i>Dasytes aeratus</i> Steph., 1830		11/12	3
322.000-.000-. PELTIDAE - Holzschildkäfer			
x 3 322.004-.001-. <i>Thymalus limbatus</i> (F., 1787)		07/10	3
34-.000-.000-. ELATERIDAE - Schnellkäfer			
x 2 34-.001-.005-. <i>Ampedus rufipennis</i> (Steph., 1830)		12	1
x 34-.001-.019-. <i>Ampedus pomorum</i> (Hbst., 1784)		09	1
3 34-.001-.022-. <i>Ampedus elongatulus</i> (F., 1787)		09	1
34-.010-.002-. <i>Agriotes pallidulus</i> (Ill., 1807)		08	1
34-.010-.011-. <i>Agriotes obscurus</i> (L., 1758)		12	1
34-.010-.014-. <i>Agriotes sputator</i> (L., 1758)		08/11	3
34-.016-.002-. <i>Melanotus rufipes</i> (Hbst., 1784)		10	1
34-.027-.001-. <i>Haplotarsus incanus</i> (Gyll., 1827)		11	1
34-.039-.001-. <i>Hemicrepidius niger</i> (L., 1758)		11	1
34-.041-.001-. <i>Athous haemorrhoidalis</i> (F., 1801)		09	1
n 34-.041-.011-. <i>Athous bicolor</i> (Goeze, 1777)		06-08/11/12	7
36-.000-.000-. EUCNEMIDAE - Kammkäfer			
x 3 36-.011-.002-. <i>Hylis cariniceps</i> Rtt., 1902		10	2
37-.000-.000-. THROSCIDAE - Hüpfkäfer			
37-.001-.002-. <i>Trixagus dermestoides</i> (L., 1767)		00/05-12	58
x 37-.001-.0033. <i>Trixagus meybohmi</i> Leseigneur, 2005		95/08/10-12	32
x 37-.002-.001-. <i>Aulonothroscus brevicollis</i> (Bonv., 1859)		88/00/10	3
38-.000-.000-. BUPRESTIDAE - Prachtkäfer			
n 38-.015-.015-. <i>Anthaxia nitidula</i> (L., 1758)		10	1
38-.015-.023-. <i>Anthaxia quadripunctata</i> (L., 1758)		12	1
381.000-.000-. CLAMBIDAE - Punktkäfer			
381.002-.007-. <i>Clambus armadillo</i> (DeGeer, 1774)		06	1
45-.000-.000-. DERMESTIDAE - Speckkäfer			
x 45-.003-.005-. <i>Trogoderma glabrum</i> (Hbst., 1797)		95/09	2

K RL Code	Käferart	Jahr	Ind
3	45-.006-.001-. <i>Megatoma undata</i> (L., 1758)	12	1
	45-.008-.002-. <i>Anthrenus pimpinellae</i> F., 1775	04	1
	45-.008-.007-. <i>Anthrenus verbasci</i> (L., 1767)	05-12	64
	45-.008-.010-. <i>Anthrenus museorum</i> (L., 1761)	07-12	34
	47-.000-.000-. BYRRHIDAE - Pillenkäfer		
	47-.007-.001-. <i>Lamprobyrrhulus nitidus</i> (Schall., 1783)	08/09	2
	47-.010-.001-. <i>Cytilus sericeus</i> (Forst., 1771)	05/06/08	3
	47-.011-.002-. <i>Byrrhus pilula</i> (L., 1758)	12	1
	49-.000-.000-. BYTURIDAE - Blütenfresser		
	49-.001-.001-. <i>Byturus tomentosus</i> (DeGeer, 1774)	09/12	6
	492.000-.000-. CERYLONIDAE - Rindenkäfer		
	492.002-.002-. <i>Cerylon histerooides</i> (F., 1792)	06/07/12	5
	50-.000-.000-. NITIDULIDAE - Glanzkäfer		
n	50-.008-.005-. <i>Meligethes flavimanus</i> Steph., 1830	08/09/11/12	9
	50-.008-.011-. <i>Meligethes coracinus</i> Sturm, 1845	09/11	2
x	50-.008-.013-. <i>Meligethes coeruleovirens</i> Först., 1849	09	2
	50-.008-.014-. <i>Meligethes aeneus</i> (F., 1775)	08-12	18
n	50-.009-.001-. <i>Eपुरaea melanocephala</i> (Marsh., 1802)	10/12	2
	50-.009-.027-. <i>Eपुरaea unicolor</i> (Ol., 1790)	08/11	2
	50-.009-.033-. <i>Eपुरaea aestiva</i> (L., 1758)	05/08-10/12	6
x	50-.009-.038-. <i>Eपुरaea ocularis</i> Fairm., 1849	12	1
	50-.010-.002-. <i>Omosita discoidea</i> (F., 1775)	95	1
	50-.015-.002-. <i>Pocadius adustus</i> Rtt., 1888	11	1
	50-.021-.002-. <i>Glischrochilus hortensis</i> (Geoffr., 1785)	10	1
x	50-.021-.0021. <i>Glischrochilus quadrisignatus</i> (Say, 1835)	11	1
	501.000-.000-. KATERETIDAE - Riedgrasglanzkäfer		
	501.003-.001-. <i>Brachypterus urticae</i> (F., 1792)	07/10-12	4
x	501.005-.004-. <i>Brachypterus vestitus</i> Kiesw., 1850	90/08	4
	52-.000-.000-. MONOTOMIDAE - Rindenglanzkäfer		
	52-.0001.005-. <i>Monotoma picipes</i> Hbst., 1793	06-08	8
	52-.0001.009-. <i>Monotoma longicollis</i> (Gyll., 1827)	06/08	6
	52-.001-.008-. <i>Rhizophagus dispar</i> (Payk., 1800)	07	1
	52-.001-.009-. <i>Rhizophagus bipustulatus</i> (F., 1792)	90	1
	53-.000-.000-. CUCUJIDAE - Plattkäfer		
x	53-.015-.001-. <i>Pediacus depressus</i> (Hbst., 1797)	90	1

K RL Code	Käferart	Jahr	Ind
531.000-.000-	SILVANIDAE - Raubplattkäfer		
531.006-.002-	<i>Silvanus unidentatus</i> (F., 1792)	10	1
531.011-.001-	<i>Uleiota planata</i> (L., 1761)	90	1
54-.000-.000-	EROTYLIDAE - Pilzkäfer		
54-.003-.004-	<i>Dacne bipustulata</i> (Thunb., 1781)	08	1
55-.000-.000-	CRYPTOPHAGIDAE - Schimmelkäfer		
55-.008-.027-	<i>Cryptophagus dentatus</i> (Hbst., 1793)	08/11	2
55-.008-.034-	<i>Cryptophagus scanicus</i> (L., 1758)	90/06/07	4
55-.008-.035-	<i>Cryptophagus pallidus</i> Sturm, 1845	06/12	2
55-.008-.040-	<i>Cryptophagus lycoperdi</i> (Scop., 1763)	0/6/08-12	54
55-.008-.042-	<i>Cryptophagus pilosus</i> Gyll., 1827	0/6/7/10/11	10
55-.008-.044-	<i>Cryptophagus laticollis</i> Lucas, 1849	06	1
55-.011-.001-	<i>Antherophagus nigricornis</i> (F., 1787)	09	1
55-.011-.003-	<i>Antherophagus pallens</i> (L., 1758)	10/11	2
55-.014-.016-	<i>Atomaria lewisi</i> Rtt., 1877	05-08/10/11	54
x 3	55-.014-.020-. <i>Atomaria rhenana</i> Kr., 1853	05-08/10/11	31
x	55-.014-.033-. <i>Atomaria turgida</i> Er., 1846	08	1
	55-.014-.043-. <i>Atomaria nigriventris</i> Steph., 1830	07/08/12	7
	55-.014-.045-. <i>Atomaria nigrirostris</i> Steph., 1830	06/07	2
	55-.014-.046-. <i>Atomaria linearis</i> Steph., 1830	05/08/09/11	5
x 3	55-.014-.053-. <i>Atomaria procerula</i> Er., 1846	07	1
s	55-.015-.001-. <i>Ootypus globosus</i> (Waltl, 1838)	06/07/11	6
	55-.016-.001-. <i>Ephistemus globulus</i> (Payk., 1798)	05-11	29
551.000-.000-	LANGURIIDAE - Getreidekäfer		
x	551.005-.002-. <i>Cryptophilus obliteratus</i> Rtt., 1874	05-08/10-12	44
58-.000-.000-	LATRIDIIDAE - Moderkäfer		
	58-.003-.0021. <i>Latridius minutus</i> (L., 1767)	06/08/10	5
s 2	58-.004-.013-. <i>Enicmus testaceus</i> (Steph., 1830)	07	1
	58-.004-.014-. <i>Enicmus transversus</i> (Ol., 1790)	06-08/10/11	8
s	58-.005-.0021. <i>Cartodere bifasciatus</i> (Rtt., 1877)	05-09	13
	58-.005-.0031. <i>Cartodere nodifer</i> (Westw., 1839)	05-11	75
x	58-.0061.006-. <i>Stephostethus alternans</i> (Mannh., 1844)	08	1
	58-.007-.008-. <i>Corticaria impressa</i> (Ol., 1790)	05	1
x 3	58-.007-.014-. <i>Corticaria abietorum</i> Motsch., 1867	05	1
	58-.007-.021-. <i>Corticaria elongata</i> (Gyll., 1827)	10	2
	58-.008-.002-. <i>Corticarina similata</i> (Gyll., 1827)	06-08/10	5
	58-.008-.005-. <i>Corticarina fuscula</i> (Gyll., 1827)	06	1
	58-.0081.001-. <i>Corticinara gibbosa</i> (Hbst., 1793)	05-08/10-12	19

K RL Code	Käferart	Jahr	Ind
60-.000-.000-. 60-.013-.001-. 60-.016-.001-. 601.000-.000-. 601.004-.001-. 601.008-.003-. 61-.000-.000-. x 2 61-.003-.002-. 62-.000-.000-. 62-.005-.002-. 62-.006-.001-. 62-.006-.002-. 62-.008-.009-. 62-.008-.010-. 62-.008-.011-. 62-.008-.012-. 62-.008-.015-. 62-.009-.001-. 62-.012-.001-. 62-.012-.002-. 62-.013-.001-. n 62-.022-.001-. 62-.023-.002-. 62-.023-.003-. 62-.025-.003-. x 62-.028-.002-. 62-.031-.002-. 62-.032-.001-. n 3 62-.035-.001-. 62-.037-.001-. 65-.000-.000-. 65-.001-.001-. 65-.005-.001-. 65-.006-.010-. 65-.006-.011-. x 65-.006-.017-. n 65-.0061.001-. 68-.000-.000-. 68-.001-.002-. 60-.000-.000-. COLYDIIDAE - Rindenkäfer 60-.013-.001-. <i>Synchita humeralis</i> (F., 1792) 90 1 60-.016-.001-. <i>Bitoma crenata</i> (F., 1775) 90 1 601.000-.000-. CORYLOPHIDAE - Faulholzkäfer 601.004-.001-. <i>Sericoderus lateralis</i> (Gyll., 1827) 05-08/10/11 30 601.008-.003-. <i>Orthoperus atomus</i> (Gyll., 1808) 07 1 61-.000-.000-. ENDOMYCHIDAE - Stäublingskäfer x 2 61-.003-.002-. <i>Symbiotes gibberosus</i> (Luc., 1849) 07 3 62-.000-.000-. COCCINELLIDAE - Marienkäfer 62-.005-.002-. <i>Coccidula rufa</i> (Hbst., 1783) 06 1 62-.006-.001-. <i>Rhyzobius litura</i> (F., 1787) 10 1 62-.006-.002-. <i>Rhyzobius chrysomeloides</i> (Hbst., 1792) 05/07/10-12 8 62-.008-.009-. <i>Scymnus rubromaculatus</i> (Goeze, 1777) 00/06/98-12 14 62-.008-.010-. <i>Scymnus haemorrhoidalis</i> Hbst., 1797 07/10 3 62-.008-.011-. <i>Scymnus ferrugatus</i> (Moll., 1785) 12 2 62-.008-.012-. <i>Scymnus auritus</i> Thunb., 1795 08 1 62-.008-.015-. <i>Scymnus suturalis</i> Thunb., 1795 06 1 62-.009-.001-. <i>Stethorus punctillum</i> Weise, 1891 10 1 62-.012-.001-. <i>Chilocorus bipustulatus</i> (L., 1758) 11 1 62-.012-.002-. <i>Chilocorus renipustulatus</i> (Scriba, 1850) 11/12 2 62-.013-.001-. <i>Exochomus quadripustulatus</i> (L., 1758) 05/08/10-12 11 n 62-.022-.001-. <i>Tythaspis sedecimpunctata</i> (L., 1761) 07/11 2 62-.023-.002-. <i>Adalia decempunctata</i> (L., 1758) 08/12 6 62-.023-.003-. <i>Adalia bipunctata</i> (L., 1758) 10 1 62-.025-.003-. <i>Coccinella septempunctata</i> L., 1758 12 1 x 62-.028-.002-. <i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773) 05/07/08/12 8 62-.031-.002-. <i>Calvia quatuordecimguttata</i> (L., 1758) 5/8/9/11/12 7 62-.032-.001-. <i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (L., 1758) 05/09/11/12 5 n 3 62-.035-.001-. <i>Halyzia sedecimguttata</i> (L., 1758) 08/11 2 62-.037-.001-. <i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L., 1758) 7-9/11/12 5 65-.000-.000-. CISIDAE - Schwammkäfer 65-.001-.001-. <i>Octotemnus glabriculus</i> (Gyll., 1827) 5/6/9/11/12 28 65-.005-.001-. <i>Sulcacis affinis</i> (Gyll., 1827) 06/11/12 8 65-.006-.010-. <i>Cis micans</i> (F., 1792) 10-12 4 65-.006-.011-. <i>Cis boleti</i> (Scop., 1763) 10/12 6 x 65-.006-.017-. <i>Cis bidentatus</i> (Ol., 1790) 10 4 n 65-.0061.001-. <i>Orthocis alni</i> (Gyll., 1813) 6/8/10/12 13 68-.000-.000-. ANOBIIDAE - Pochkäfer 68-.001-.002-. <i>Hedobia imperialis</i> (L., 1767) 06/08/10/12 9			

K	RL Code	Käferart	Jahr	Ind
	3	68-.004-.002-. <i>Ochina ptinoides</i> (Marsh., 1802)	09	1
		68-.009-.001-. <i>Stegobium paniceum</i> (L., 1758)	90	1
		68-.012-.001-. <i>Anobium punctatum</i> (DeGeer, 1774)	06/09/12	5
		68-.012-.005-. <i>Anobium costatum</i> Arrag., 1830	05/08/10/12	6
x		68-.012-.012-. <i>Anobium pertinax</i> (L., 1758)	08-10	2
x	3	68-.022-.006-. <i>Dorcatoma dresdensis</i> Hbst., 1792	08/09/12	12
		69-.000-.000-. PTINIDAE - Diebskäfer		
		69-.008-.004-. <i>Ptinus rufipes</i> Ol., 1790	06/07/09/10	3
		69-.008-.005-. <i>Ptinus fur</i> (L., 1758)	04/09/10/12	5
x	3	69-.008-.017-. <i>Ptinus sexpunctatus</i> Panz., 1795	10/11	2
		70-.000-.000-. OEDEMERIDAE - Scheinbockkäfer		
x		70-.006-.001-. <i>Chrysanthia viridissima</i> (L., 1758)	06	1
		70-.010-.009-. <i>Oedemera nobilis</i> (Scop., 1763)	08	2
		70-.010-.010-. <i>Oedemera virescens</i> (L., 1767)	09	1
		70-.010-.011-. <i>Oedemera lurida</i> (Marsh., 1802)	08	1
		711.000-.000-. SALPINGIDAE - Scheinrüssler		
n		711.001-.002-. <i>Lissodema denticolle</i> (Gyll., 1813)	10	3
		711.005-.001-. <i>Vincenzellus ruficollis</i> (Panz., 1794)	08	1
		711.006-.002-. <i>Salpingus planirostris</i> (F., 1787)	07	1
		72-.000-.000-. PYROCHROIDAE - Feuerkäfer		
		72-.001-.001-. <i>Pyrochroa coccinea</i> (L., 1761)	11	3
		73-.000-.000-. SCRAPTIIDAE - Seidenkäfer		
		73-.004-.001-. <i>Anaspis humeralis</i> (F., 1775)	12	1
		73-.004-.009-. <i>Anaspis frontalis</i> (L., 1758)	11/12	4
		73-.004-.010-. <i>Anaspis maculata</i> (Geoffr., 1785)	10-12	8
		73-.004-.019-. <i>Anaspis rufilabris</i> (Gyll., 1827)	11/12	7
n	3	73-.004-.021-. <i>Anaspis costai</i> Em., 1876	10-12	6
		73-.004-.022-. <i>Anaspis flava</i> (L., 1758)	10-12	9
n		73-.004-.026-. <i>Anaspis varians</i> Muls., 1856	11/12	2
		75-.000-.000-. ANTHICIDAE - Halskäfer		
		75-.0043.002-. <i>Omonadus floralis</i> (L., 1758)	06/12	2
		77-.000-.000-. RHIPIPHORIDAE - Fächerkäfer		
x	3	77-.003-.001-. <i>Metoeus paradoxus</i> (L., 1761)	94/12	2
		79-.000-.000-. MORDELLIDAE - Stachelkäfer		
		79-.002-.001-. <i>Variimorda villosa</i> (Schrank, 1781)	11	1
		79-.011-.052-. <i>Mordellistena neuwaldeggiana</i> (Panz., 1796)	10/11	2

K RL Code	Käferart	Jahr	Ind
80-000-000-	MELANDRYIDAE - Dusterkäfer		
80-005-006-	<i>Orchesia undulata</i> Kr., 1853	11	1
3 80-009-002-	<i>Phlototrya rufipes</i> (Gyll., 1810)	95	1
81-000-000-	LAGRIIDAE - Wollkäfer		
81-001-001-	<i>Lagria hirta</i> (L., 1758)	11/12	2
82-000-000-	ALLECULIDAE - Pflanzenkäfer		
82-008-011-	<i>Mycetochara linearis</i> (Ill., 1794)	11	1
83-000-000-	TENEBRIONIDAE - Schwarzkäfer		
s 83-016-001-	<i>Eledona agricola</i> (Hbst., 1783)	10	1
85-000-000-	SCARABAEIDAE - Blatthornkäfer		
85-014-017-	<i>Onthophagus fracticornis</i> (Preysl., 1790)	11	1
85-014-019-	<i>Onthophagus coenobita</i> (Hbst., 1783)	12	1
85-019-014-	<i>Aphodius depressus</i> (Kug., 1792)	12	1
85-019-044-	<i>Aphodius prodromus</i> (Brahm, 1790)	11	1
85-025-001-	<i>Serica brunna</i> (L., 1758)	11/12	3
85-033-002-	<i>Melolontha melolontha</i> (L., 1758)	90	1
85-037-001-	<i>Phyllopertha horticola</i> (L., 1758)	11	1
85-040-002-	<i>Hoplia philanthus</i> (Fuessl., 1775)	12	2
85-048-001-	<i>Valgus hemipterus</i> (L., 1758)	11	2
n 85-051-001-	<i>Trichius fasciatus</i> (L., 1758)	11	1
87-000-000-	CERAMBYCIDAE - Bockkäfer		
87-023-002-	<i>Grammoptera ruficornis</i> (F., 1781)	11/12	7
87-0293.001-	<i>Stenurella melanura</i> (L., 1758)	11	1
87-054-001-	<i>Pyrrhidium sanguineum</i> (L., 1758)	10	1
87-058-003-	<i>Clytus arietis</i> (L., 1758)	12	1
87-075-002-	<i>Pogonocherus hispidus</i> (L., 1758)	07	1
88-000-000-	CHRYSOMELIDAE - Blattkäfer		
88-0061.003-	<i>Oulema gallaeciana</i> (Heyden, 1870)	06	1
88-0061.005-	<i>Oulema melanopus</i> (L., 1758)	11	1
88-008-001-	<i>Lilioceris lili</i> (Scop., 1763)	95	1
88-017-058-	<i>Cryptocephalus ocellatus</i> Drap., 1819	11	2
x 88-018-001-	<i>Oomorplus concolor</i> (Sturm, 1807)	11	1
x 88-023-004-	<i>Chrysolina herbacea</i> (Duft., 1825)	91	1
88-023-0061.	<i>Chrysolina fastuosa</i> (Scop., 1763)	10	1
88-023-028-	<i>Chrysolina sturmi</i> (Bedel, 1892)	10	1
88-028-001-	<i>Gastrophysa polygoni</i> (L., 1758)	07	1
88-028-002-	<i>Gastrophysa viridula</i> (DeGeer, 1775)	08	1

K RL Code	Käferart	Jahr	Ind
n	88-.033-.001-. <i>Plagioder a versicolora</i> (Laich., 1781)	08	1
	88-.034-.004-. <i>Chrysomela vigintipunctata</i> Scop., 1763	07	1
	88-.036-.005-. <i>Phratora vitellinae</i> (L., 1758)	11	1
	88-.040-.001-. <i>Pyrrhalta viburni</i> (Payk., 1799)	11/12	2
	88-.041-.001-. <i>Galeruca tanacetii</i> (L., 1758)	11/12	1
	88-.047-.001-. <i>Sermylassa halensis</i> (L., 1767)	10	2
	88-.049-.002-. <i>Phyllotreta vittula</i> (Redt., 1849)	11	1
	88-.049-.005-. <i>Phyllotreta undulata</i> (Kutsch., 1860)	10	1
	88-.049-.011-. <i>Phyllotreta ochripes</i> (Curt., 1837)	11	1
	88-.050-.012-. <i>Aphthona pygmaea</i> (Kutsch., 1861)	11	1
x	88-.051-.015-. <i>Longitarsus membranaceus</i> (Foudr., 1860)	05	1
	88-.051-.017-. <i>Longitarsus melanocephalus</i> (DeGeer, 1775)	11	1
	88-.051-.039-. <i>Longitarsus luridus</i> (Scop., 1763)	10	1
	88-.055-.001-. <i>Lythrraria salicariae</i> (Payk., 1800)	11	1
	88-.061-.001-. <i>Crepidodera aurea</i> (Geoffr., 1785)	06	1
	88-.061-.003-. <i>Crepidodera aurata</i> (Marsh., 1802)	09	1
	88-.064-.001-. <i>Podagrica fuscicornis</i> (L., 1767)	11/12	4
	88-.066-.003-. <i>Chaetocnema concinna</i> (Marsh., 1802)	11	2
	88-.066-.017-. <i>Chaetocnema hortensis</i> (Geoffr., 1785)	05-07/10/11	14
	88-.076-.002-. <i>Cassida hemisphaerica</i> Hbst., 1799	07	1
	89-.000-.000-. BRUCHIDAE - Samenkäfer		
	89-.004-.014-. <i>Bruchidius villosus</i> (F., 1792)	11/12	4
	90-.000-.000-. ANTHRIBIDAE - Breitrüssler		
x 3	90-.015-.002-. <i>Choragus sheppardi</i> Kirby, 1818	10	2
	91-.000-.000-. SCOLYTIDAE - Borkenkäfer		
	91-.004-.002-. <i>Hylastes opacus</i> Er., 1836	08/09	2
	91-.005-.002-. <i>Hylurgops palliatus</i> (Gyll., 1813)	07/10	2
x 3	91-.015-.001-. <i>Kissophagus heder a e</i> (Schmitt, 1843)	08	1
	91-.022-.001-. <i>Xylocleptes bispinus</i> (Duft., 1825)	95	1
	91-.031-.003-. <i>Taphrorychus bicolor</i> (Hbst., 1793)	07	1
	91-.032-.001-. <i>Pityogenes chalcographus</i> (L., 1761)	12	1
	91-.036-.001-. <i>Xyleborus dispar</i> (F., 1792)	88	1
	91-.036-.004-. <i>Xyleborus saxeseni</i> (Ratz., 1837)	88	1
	923.000-.000-. RHYNCHITIDAE - Triebstecher		
n	923.004-.004-. <i>Caenorhinus pauxillus</i> (Germ., 1824)	05/07/08	5
	925.000-.000-. APIONIDAE - Spitzmausrüssler		
	925.007-.001-. <i>Aspidapion radiolus</i> (Marsh., 1802)	06/09-11	7
x	925.016-.001-. <i>Rhopalapion longirostre</i> (Ol., 1807)	09-12	11
	925.021-.002-. <i>Protapion fulvipes</i> (Geoffr., 1785)	06/07/09/10	8

K RL Code	Käferart	Jahr	Ind
	925.021-.003-. <i>Protapion nigritarse</i> (Kirby, 1808)	06	1
	925.032-.001-. <i>Trichapion simile</i> (Kirby, 1811)	10	1
	925.034-.005-. <i>Ischnopterapion virens</i> (Hbst., 1797)	06/07/09/10	10
	93-.000-.000-. CURCULIONIDAE - Rüsselkäfer		
	93-.015-.056-. <i>Otiorhynchus raucus</i> (F., 1777)	09-12	7
	93-.015-.060-. <i>Otiorhynchus rugosostriatus</i> (Goeze, 1777)	10	2
	93-.015-.085-. <i>Otiorhynchus porcatus</i> (Hbst., 1795)	11	1
	93-.015-.104-. <i>Otiorhynchus singularis</i> (L., 1767)	12	1
	93-.015-.126-. <i>Otiorhynchus sulcatus</i> (F., 1775)	11/12	3
	93-.015-.159-. <i>Otiorhynchus ovatus</i> (L., 1758)	10/11	4
x	93-.026-.012-. <i>Trachyphloeus asperatus</i> Boh., 1843	09/11	2
x	93-.027-.006-. <i>Polydrusus corruscus</i> Germ., 1824	11	1
	93-.027-.011-. <i>Polydrusus cervinus</i> (L., 1758)	95	1
	93-.029-.001-. <i>Liophloeus tessulatus</i> (Müll., 1776)	11	1
	93-.033-.001-. <i>Sciaphilus asperatus</i> (Bonsd., 1785)	07/11	2
	93-.037-.007-. <i>Barypeithes araneiformis</i> (Schrk., 1781)	07	1
	93-.037-.011-. <i>Barypeithes pellucidus</i> (Boh., 1834)	06-12	25
	93-.044-.016-. <i>Sitona lepidus</i> Gyll., 1834	09/11	2
	93-.044-.021-. <i>Sitona hispidulus</i> (F., 1777)	5/7/8/10/11	8
	93-.048-.002-. <i>Tanymecus palliatus</i> (F., 1787)	95	1
	93-.049-.002-. <i>Chlorophanus viridis</i> (L., 1758)	09	1
	93-.077-.003-. <i>Cossonus linearis</i> (F., 1775)	95	1
	93-.104-.019-. <i>Tychius picirostris</i> (F., 1787)	05-08	7
	93-.106-.015-. <i>Anthonomus rubi</i> (Hbst., 1795)	06/08-12	10
	93-.106-.017-. <i>Anthonomus phyllocola</i> (Hbst., 1795)	05/07/12	3
	93-.110-.004-. <i>Curculio villosus</i> F., 1781	95	1
	93-.110-.006-. <i>Curculio glandium</i> Marsh., 1802	12	1
	93-.112-.002-. <i>Magdalis ruficornis</i> (L., 1758)	12	1
x	93-.112-.003-. <i>Magdalis barbicornis</i> (Latr., 1804)	11	1
	93-.112-.006-. <i>Magdalis cerasi</i> (L., 1758)	11	1
	93-.125-.030-. <i>Hypera nigrirostris</i> (F., 1775)	08	1
x	93-.135-.007-. <i>Acalles camelus</i> (F., 1792)	12	1
	93-.141-.001-. <i>Mononychus punctumalbum</i> (Hbst., 1784)	09-12	13
	93-.144-.005-. <i>Pelenomus quadrituberculatus</i> (F., 1787)	05-08	4
	93-.145-.004-. <i>Rhinoncus pericarpus</i> (L., 1758)	07-12	10
	93-.163-.003-. <i>Ceutorhynchus erysimi</i> (F., 1787)	07	2
	93-.163-.040-. <i>Ceutorhynchus obstrictus</i> (Marsh., 1802)	11	1
	93-.1635.001-. <i>Parethelcus pollinarius</i> (Forst., 1771)	05	1
	93-.169-.001-. <i>Nedys quadrimaculatus</i> (L., 1758)	08/10/12	3
	93-.174-.016-. <i>Gymnetron tetrum</i> (F., 1792)	07	1
	93-.180-.004-. <i>Rhynchaenus pilosus</i> (F., 1781)	12	1
	93-.180-.005-. <i>Rhynchaenus quercus</i> (L., 1758)	11	1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Hattemar Bianca, Franz David, Nickenig Sarah, Boness-Klein Gisela, Renner Klaus, Wagner Thomas

Artikel/Article: [Die Käferfauna \(Coleoptera\) eines Gartens in Leverkusen-Bergisch Neukirchen – in Gedenken an Dr. MARTIN BONESS 7-31](#)